

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
10 mars 2005 (10.03.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/020770 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : A47J 31/40

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2004/009126

(22) Date de dépôt international : 13 août 2004 (13.08.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03019162.1 25 août 2003 (25.08.2003) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
NESTEC S.A. [CH/CH]; Avenue Nestlé 55, CH-1800  
Vevey (CH).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DENIS-  
ART, Jean-Paul [FR/CH]; Chemin de la Jaque 15,  
CH-1093 La Conversion (CH). CAPROTTI, Patrick  
[CH/CH]; Chemin des Planches à Michou 6, CH-1072  
Forel (CH). DENISART, Jean-Luc [CH/CH]; Chemind  
du Vigny 2, CH-1096 Cully (CH). KOLLEP, Alex  
[CH/CH]; Chemin des Chênes 25, CH-1095 Lutry (CH).

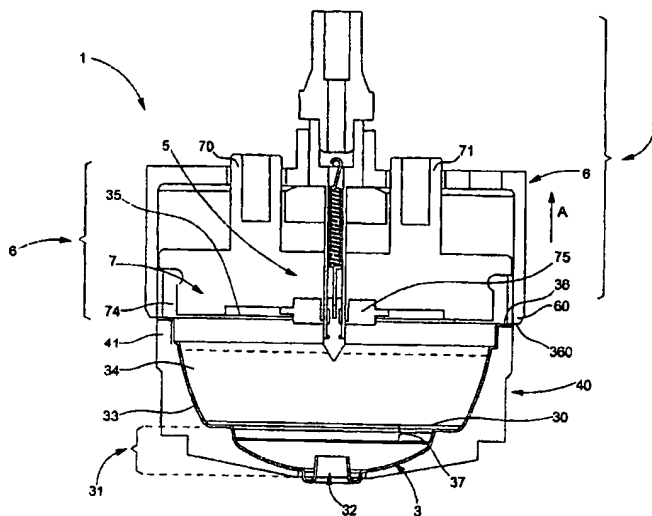
(74) Mandataire : I C B; Ingénieurs Conseils en Brevets S.A.,  
7, rue des Sors, CH-2074 Marin (CH).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR PREPARING A DRINK FROM A FOOD SUBSTANCE CONTAINED IN A CAPSULE

(54) Titre : DISPOSITIF ET METHODE POUR LA PREPARATION D'UNE BOISSON A PARTIR D'UNE SUBSTANCE ALI-  
MENTAIRE CONTENUE DANS UNE CAPSULE



(57) Abstract: The invention relates to a method for wetting and/or dissolving a substance contained in a capsule for producing a drink. According to said method, a perforation and injection element is used to pierce the capsule and to inject a pressurised liquid into the same in order to trigger the wetting and/or dissolving of the substance, the perforation and injection element being arranged in such a way as to inject the liquid into the capsule in the form of at least one fine layer extending in a continuous, divergent and multi-directional manner, covering a spray surface according to a semi-circle inside the capsule. The invention also relates to a device comprising a flow channel and a valve which is arranged in such a way as to close the channel in a first position, i.e. a neutral position, and to open under the effect of the pressure of the liquid against an elastic element in such a way as to release a passage according to the pressure, and to thus create the fine layer of liquid.

(57) Abrégé : L'invention concerne une méthode de mouillage et/ou de dissolution d'une substance contenue dans une capsule pour la production d'une boisson consistant, au moyen d'un élément de perforation et d'injection, à percer la capsule et injecter un liquide sous pression

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/020770 A2



GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

dans la capsule pour provoquer le mouillage et/ou la dissolution de la substance; l'élément de perforation et d'injection étant arrangé de manière à injecter le liquide dans la capsule sous la forme d'au moins une fine couche s'étendant de manière continue et divergente et multidirectionnelle couvrant une surface d'arrosage selon un arc de cercle à l'intérieur de la capsule. L'invention concerne aussi un dispositif comprenant un canal d'écoulement et un clapet agencé pour obturer le canal en dans une première position dite position de repos et pour s'ouvrir sous l'effet la pression du liquide à l'encontre d'un élément élastique de façon à libérer un passage en fonction de la pression et créer ainsi la fine couche de liquide.